

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Julio A. Hurrell

Director



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Hurrell, Julio

Flora rioplatense: sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses: II. Dicotiledóneas.- 1a ed.- Buenos Aires: Sociedad Argentina de Botánica, 2013.

v. 7, 304 p.: il.; 24x15 cm.

ISBN 978-987-97012-9-4

1. Botánica. I. Título

CDD 580

Fecha de catalogación: 14/08/2013

Copyright © Sociedad Argentina de Botánica (SAB)

Dirección actual: Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET)

Sargento Cabral 2131, Casilla de Correo 209, W3402BKG - Corrientes.

Tel.: 03783-422006 int. 164.

e-mail: sabotanica@gmail.com

<http://www.botanicargentina.com.ar>

Quedan reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño gráfico de la tapa y de las páginas interiores pueden ser reproducidas, almacenadas o transmitidas de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, mecánico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de la Sociedad Argentina de Botánica.

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Printed in Argentina

ISBN Obra completa: 978-987-1533-01-5 (LOLA, Literature of Latin America)

ISBN Parte III. Vol. 1: 978-987-1533-02-2 (LOLA, Literature of Latin America, 2008)

ISBN Parte III. Vol. 4: 978-987-1533-08-4 (LOLA, Literature of Latin America, 2009)

ISBN Parte II. Vol. 7a: 978-987-97012-9-4 (Sociedad Argentina de Botánica, 2013)

Esta edición se imprimió en Talleres Gráficos LUX S.A.,

H. Yrigoyen 2463, S3000BLE Santa Fe, República Argentina.

Se utilizó, para su interior, papel ilustración de 115 grs.

y, para sus tapas, ilustración de 300 grs.

Foto de tapa: *Taraxacum officinale* WEBER ex F. H. WIGG., "diente de león".

República Argentina, agosto de 2013.

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Parte 2

Dicotiledóneas

Volumen 7a

Asteraceae

Anthemideae

Arctotideae

Calenduleae

Cichorieae

Gnaphalieae

Inuleae

Senecioneae

Vernonieae



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Flora Rioplatense

Plan de la obra

Parte 1. Introducción, Pteridofitas y Gimnospermas (1 volumen)

Parte 2. Dicotiledóneas (7 volúmenes)

Parte 3. Monocotiledóneas (4 volúmenes)

Director

Julio A. Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA). Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

Parte 2. Volumen 7a

Coordinadores del volumen

Susana E. Freire

Instituto de Botánica Darwinion (ANCEFN-CONICET), San Isidro. Investigador CONICET.

Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Massimiliano Dematteis

Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes. Investigador CONICET.

Autores

María Betiana Angulo

Néstor D. Bayón

Gustavo Delucchi

Massimiliano Dematteis

Eugenia Esquisabel

Susana E. Freire

Marcelo Hernández

Julio A. Hurrell

Laura Iharlegui

Claudia Monti

Anabela Plos

Luciana Salomón

Álvaro J. Vega

Colaboradores técnicos

Daniel H. Bazzano

Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Provincia de Buenos Aires. Tratamiento de colecciones y relevamientos fotográficos.

Alejandro C. Pizzoni

Diseño, soporte informático, digitalización y procesamiento de imágenes.

Sumario

Presentación	8
Agradecimientos	10
Homenaje	11
ASTERACEAE	12
Por S. E. Freire	
Tribu ANTHEMIDEAE	21
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Achillea</i>	23
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Anthemis</i>	26
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Argyranthemum</i>	30
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Artemisia</i>	32
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Cladanthus</i>	37
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Coleostephus</i>	39
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Cotula</i>	41
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Glebionis</i>	45
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Leucanthemum</i>	47
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Matricaria</i>	50
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Soliva</i>	53
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Tanacetum</i>	59
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Tripleurospermum</i>	64
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
Tribu ARCTOTIDEAE	66
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Arctotheca</i>	67
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Arctotis</i>	69
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
Tribu CALENDELEAE	71
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	
<i>Calendula</i>	72
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi	

Tribu CICHORIEAE	76	<i>Lucilia</i>	167
Por J. A. Hurrell, G. Delucchi & L. Iharlegui		Por S. E. Freire	
<i>Cichorium</i>	78	<i>Microopsis</i>	170
Por J. A. Hurrell		Por N. D. Bayón	
<i>Crepis</i>	81	<i>Pseudognaphalium</i>	174
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por E. Esquisabel, C. Monti & S. E. Freire	
<i>Hedynois</i>	84	<i>Stuckertiella</i>	181
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por E. Esquisabel & S. E. Freire	
<i>Helminthotheca</i>	86		
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Tribu INULEAE	182
<i>Hieracium</i>	88	Por S. E. Freire	
Por Anabela Plos		<i>Pluchea</i>	183
<i>Hypochaeris</i>	90	Por N. D. Bayón	
Por L. Iharlegui		<i>Pterocaulon</i>	186
<i>Lactuca</i>	106	Por N. D. Bayón & J. A. Hurrell	
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		<i>Stenachaenium</i>	197
<i>Lapsana</i>	111	Por S. E. Freire & J. A. Hurrell	
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		<i>Tessaria</i>	202
<i>Leontodon</i>	112	Por N. D. Bayón	
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell			
<i>Picrosia</i>	115	Tribu SENECEONEAE	208
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Por S. E. Freire	
<i>Scolymus</i>	117	<i>Erechtites</i>	209
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Por S. E. Freire	
<i>Sonchus</i>	119	<i>Euryops</i>	211
Por J. A. Hurrell & L. Iharlegui		Por G. Delucchi & J. A. Hurrell	
<i>Taraxacum</i>	124	<i>Senecio</i>	213
Por J. A. Hurrell & G. Delucchi		Por L. Salomón, M. Hernández & S. E. Freire	
<i>Tragopogon</i>	128		
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		Tribu VERNONIEAE	244
<i>Urospermum</i>	131	Por M. Dematteis	
Por G. Delucchi & J. A. Hurrell		<i>Chrysolaena</i>	245
		Por M. Dematteis	
Tribu GNAPHALIEAE	133	<i>Cyrtocymura</i>	250
Por S. E. Freire		Por M. Dematteis	
<i>Achyrocline</i>	135	<i>Lessingianthus</i>	252
Por N. D. Bayón		Por M. B. Angulo & M. Dematteis	
<i>Berroa</i>	141	<i>Vernonanthura</i>	258
Por N. D. Bayón		Por A. J. Vega & M. Dematteis	
<i>Chevreulia</i>	143	<i>Vernonia</i>	263
Por N. D. Bayón		Por A. J. Vega & M. Dematteis	
<i>Facelis</i>	146		
Por N. D. Bayón		Bibliografía	267
<i>Gamochaeta</i>	148	Índice de figuras	293
Por L. Iharlegui, N. D. Bayón & S. E. Freire		Material fotográfico	294
<i>Gnaphalium</i>	165	Índice de nombres científicos y vulgares	295
Por S. E. Freire			

* *Arctotis*

Por Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

y Julio Alberto Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

Arctotis L., *Sp. Pl.* 2: 922, 1753.

Lectotipo: *A. angustifolia* L., *loc. cit.* [fide Hitchcock & Green, 1929].

Etimología: del griego *arktos* (αρχτος), 'oso', y *otós* (ωτός), 'oreja', aludiendo a las escamas del papus.

Venidium LESS., *Linnaea* 6 (1): 91-92, 1831.

Hierbas anuales o perennes, en ocasiones sufruticosas, tomentosas. *Raíces* axonomorfas. *Tallos* erectos o decumbentes. *Hojas* basales y/o caulinares, alternas, pecioladas o sésiles, variables, enteras, lobadas o pinnatisectas, lanuginosas en el envés o en ambas caras. *Capítulos* radiados, axilares, solitarios, largamente pedunculados. *Invólucro* hemisférico o acampanado; filarios pluriseriados, desiguales, los interiores ovados a elípticos, los exteriores lineares a oblongos, márgenes ± escariosos. *Receptáculo* plano, alveolado, desnudo. *Flores* marginales pistiladas, liguladas, 3-dentadas, blancas, cremosas, amarillas, anaranjadas, rosadas o purpúreas, a veces amarillentas u oscuras en la base; flores del disco bisexuales, tubulosas, 5-dentadas, amarillas o purpúreas. *Anteras* obtusas o cortamente sagitadas en la base. *Estilos* bruscamente dilatados en el ápice, papilosos, ramas breves. *Aguenios* ovoides u obovoides, dorsalmente pilosos, ventralmente lisos o rugosos, con 3 alas o 3 costillas longitudinales, las laterales inflexas, enteras o dentadas, la central recta. *Papus* formado por 5-8 escamas, en 2 series, a veces ausente. $x = 9$.

Género con 60-70 especies de Sudáfrica, Namibia y Angola, algunas introduci-

das como ornamentales y adventicias en diversos países (Norlindh, 1977; Funk *et al.*, 2004; McKenzie *et al.*, 2006; McKenzie Mahoney, 2006; Karis, 2007; Karis *et al.*, 2009). Una especie en Uruguay y en la Argentina (Ariza Espinar & Delucchi, 1998; IBODA, 2013).

* *Arctotis stoechadifolia*

P.J. BERGIUS, *Descr. Pl. Cap.* 324, 1767.

Etimología: en latín, 'con hojas de lavanda', de *Lavandula stoechas* L. (Lamiaceae), "lavanda española" o "lavanda francesa", y *folium*, 'hoja'.

Arctotis rosea JACQ., *Pl. Rar.* 2: 18, tab. 162, 1797; *A. decumbens* THUNB., *Diss. Arct.* 9, 1799; *A. grandis* THUNB., *Arctotis* 8-9, 5, 1799; *A. stoechadifolia* var. *grandis* (THUNB.) LESS., *Syn. Gen. Compos.* 26, 1832; *A. venusta* NORL., *Bot. Not.* 118 (4): 406-411, 1965.

Iconografía: JACQUIN, 1797: *loc. cit.*; NORLINDH, 1965: figs. 1-3, 1977: fig. 2; KARIS, 2007: fig. 50.

Nombres vulgares. *Es*: margarita africana. *In*: African daisy, blue-eyed African daisy, cream African Daisy, silver arctotis, Transvaal Daisy, white arctotis. *Af*: Karoo gousblom, kugousblom.

Hierbas anuales o perennes de corta vida, de (20-) 40-70 (-100) cm alt., erectas, ramificadas, grisáceo-tomentosas. *Hojas* basales y caulinares, obovadas, espatuladas o elípticas, de 2,5-8 (-20) cm long. × 0,8-2 (-4,5) cm lat., margen entero, ondulado, paucidentado, lirado o pinnatilobado, con 2-5 lobos por lado; haz con tomento laxo, envés densamente blanco-lanoso; hojas distales menores, sésiles, base semiabrazadora. *Capítulos* con pedúnculos de (6-) 10-20 (-30) cm long., a veces con 1-2 hojas de 1-3 cm long. *Invólucro* anchamente acampanado de 1-1,5 cm alt. × 1-2,5 cm diám.; filarios adpresos, los interiores obovados o elípticos, de 4-13 mm long., agudos u obtusos, ápice y bordes escariosos; los exteriores



Fig. 37. *Arctotis stoechadifolia*. A. Capítulo. B. Aspecto de las plantas. C. Ilustración de una planta de flores rosadas (Jacquin, 1797).

ovados, de 2-4 mm long., obtusos, a menudo recurvados, dorso lanuginoso. Flores marginales 22-30, en 1 serie, (10-) 20-30 mm long. \times 1,5-4 mm lat., blancas con tintes liláceos o liláceas, amarillas hacia la base; flores del disco ca. 5 mm long., violetas. Anteras sagitadas. Aquenios obovoides, \pm turbinados, de 2-3 mm long., 3-costillados a 3-alados, seríceos, con anillo basal de numerosos pelos más largos que el aquenio. Pappus con escamas ovadas a oblongas, delicadas, hialinas, de 0,5-4 mm long., la serie exterior más breve. $2n = 18$.

Especie originaria de Sudáfrica, naturalizada y, a menudo, maleza e invasora en Europa, África, Australia, Nueva Zelanda, Norteamérica, y Sudamérica austral, en Brasil, Uruguay y la Argentina. En Sudáfrica, asimismo, es invasora en campos cultivados (Norlindh, 1965, 1977; Gupta & Gill, 1981; Wells *et al.*, 1986; McKenzie Mahoney, 2006; Randall, 2012; IBODA, 2013). En la Argentina, crece en ambientes alterados, bordes de caminos, suelos arenosos y médanos, en Córdoba, Corrientes y el norte de Entre Ríos (Cabrera, 1974, Ariza Espinar & Delucchi, 1998).

En región rioplatense se encuentra en el departamento de Colonia, Uruguay (IBODA, 2013). Florece en verano.

Usos. Se cultiva como ornamental, en especial, para jardines de zonas áridas, costeros y de bajo mantenimiento. Presenta distintos cultivares, entre otros, uno de flores rosadas muy difundido. Se reproduce por semillas (Dimitri, 1988; Goldblatt & Manning, 2000). Se ha estudiado su actividad antibacteriana (Osborn, 1943). Las partes aéreas contienen distintas lactonas sesquiterpénicas (Samek *et al.*, 1980; Halim & Zaghloul, 1980; Halim *et al.*, 1980, 1983; Buděšínský *et al.*, 1989).

Exsiccatum:

URUGUAY. COLONIA: Colonia, s. data, E. Marchesi 45 (MVFA).

Bibliografía

- ARIZA ESPINAR, L. & G. DELUCCHI. 1998. Asteraceae. Arctoteae. En A. T. HUNZIKER (ed.), *Fl. Fanerog. Argent.* 59: 1-6.
- BUDĚŠINSKÝ, M., L. NGOC PHUONG, N. P. SOUTO, M. DANIEWSKI, A. WAWRZUŃ, M. GUMULKA, S. VAŠÍČKOVÁ, D. ŠAMAN, B. DROZDZ, H. GRABARCZYK, U. RYCHLEWSKA & M. HOLUB. 1989. Isolation and structures of sesquiterpene lactones: aerial parts of *Arctotis grandis*. *Collect. Czech. Chem. Commun.* 54: 473-486.
- CABRERA, A. L. 1974. Compositae. En A. BURKART (ed.), *Fl. Illustr. Entre Ríos. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 6 (6): 106-538.
- DIMITRI, M. J. 1988. Compuestas. En M. J. DIMITRI (ed.), *Encicl. Argent. Agric. Jard.* I (1): 1025-1068. Acme, Buenos Aires.
- FUNK, V. A., R. CHAN & S. C. KEELEY. 2004. Insights into the evolution of the tribe Arctoteae (Compositae, subfamily Cichorioideae s.s.) using *trnL-F*, *ndhF*, and ITS. *Taxon* 53: 637-655.
- GOLDBLATT, P. & J. MANNING. 2000. *Wildflowers of the Fairest Cape*. 315 pp. Red Roof Design-Nat. Bot. Inst., Cape Town.
- GUPTA, R. C. & B. S. GILL. 1981. Chromosome number reports LXXI. *Taxon* 30: 514.
- HALIM, A. F. & A. M. ZAGHLOUL. 1980. Sesquiterpene Lactones of *Arctotis grandis*. I. Characterization of C-10/C-14-Deoxyarctolide. *Planta Med.* 38 (2): 183-184.
- HALIM, A. F., A. M. ZAGHLOUL & F. BOHLMANNA. 1980. A further guaianolide from *Arctotis grandis*. *Phytochemistry* 19 (12): 2767-2768.
- HALIM, A. F., A. M. ZAGHLOUL, C. ZDEROTA & F. BOHLMANNA. 1983. Further guaianolides from *Arctotis grandis*. *Phytochemistry* 22 (6): 1510-1512.
- HITCHCOCK, A. S. & M. L. GREEN. 1929. Standard species of Linnaean genera of Phanerogamae (1753-1754). *Nom. Prop. Brit. Bot.* 110-199.
- IBODA. 2013. Instituto de Botánica Darwinion. Disponible: <<http://www2.darwin.edu.ar>> [Consulta: III-2013].
- JACQUIN, N. J. 1797. *Arctotis rosea*. *Plantarum rariorum* 2: tab. 162. Wappler, Vienna.
- KARIS, P. O. 2007. Arctotideae. En: K. KUBITZKI (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. VIII. Asterales, pp. 200-207. Springer, Berlin.
- KARIS, P. O., V. FUNK, R. J. MCKENZIE, N. P. BARKER & R. CHAN. 2009. Arctotideae. En FUNK, V., A. SUSANNA, T. F. STUESSY & R. J. BAYER (eds.), *Systematics, evolution and biogeography of Compositae*, pp. 385-410. IAPT, Viena.
- MCKENZIE, R. J., E. M. MULLER, A. K. SKINNER, P. O. KARIS & N. P. BARKER. 2006. Phylogenetic relationships and generic delimitation in subtribe Arctotidinae (Asteraceae: Arctotideae) inferred by DNA sequence data from ITS and five chloroplast regions. *Am. J. Bot.* 93 (8): 1222-1235.
- MCKENZIE MAHONEY, A. 2006. *Arctotis*. En FL. NORTH AMERICA EDIT. COMMITTEE (eds.), *Fl. of North America North of Mexico* 19-21: 198. Oxford Univ. Press, New York.
- NORLINDH, N. T. 1965. *Arctotis venusta* spec. nova, an ornamental plant from Southern Africa. *Bot. Not.* 118 (4): 403-311.
- NORLINDH, N. T. 1977. Arctoteae. Systematic review. En V. H. HEYWOOD, J. B. HARBORNE & B. L. TURNER (eds.), *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 943-959. Academic Press, London.
- OSBORN, E. M. 1943. On the occurrence of antibacterial substances in green plants. *British J. Experim. Pathol.* 24 (6): 227-231.
- RANDALL, R. 2012. *A Global Compendium of Weeds*. Ed. 2. 1119 pp. Dep. Agr. Food, Perth.
- SAMEK, Z., M. HOLUB, B. DROZDZ & H. GRABARCZYK. 1977. Arctolide. A new sesquiterpenic lactone from *Arctotis grandis*. *Collect. Czech. Chem. Commun.* 42: 2217-2223.
- WELLS, M., V. BALSINHAS, H. JOFFE, V. ENGELBRECHT, G. HARDING & C. STIRTON. 1986. *A Catalogue of Problem Plants in Southern Africa, incorporating The National Weed List of South Africa* (Mem. Bot. Surv. S. Africa 53), 658 pp. Bot. Res. Inst., Pretoria.